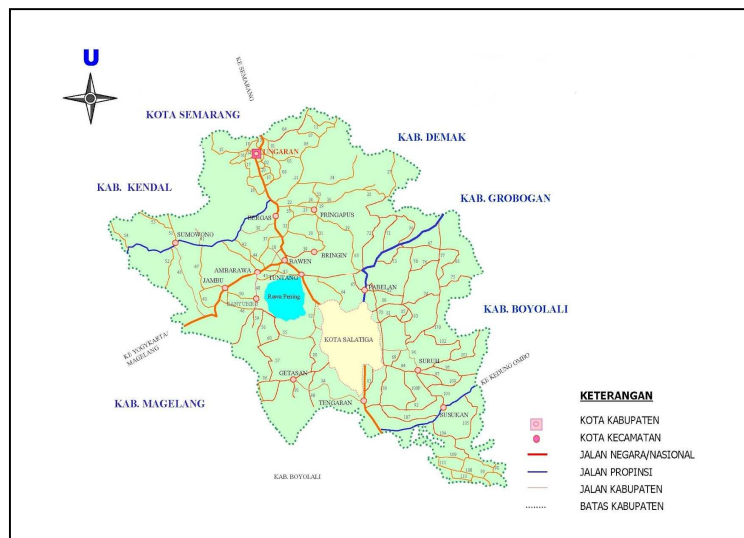


## BAB I - PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Salatiga yang terletak antara  $007^{\circ}17'$  dan  $007^{\circ}17'23''$  Lintang Selatan dan antara  $110^{\circ}27'56,81''$  dan  $110^{\circ}32'4,64''$  Bujur Timur, dilintasi oleh Jalan Arteri Primer (Jalan Nasional) yang menghubungkan kota Semarang menuju Kota Solo dan Jogjakarta, atau lebih dikenal dengan JOGLOSEMAR seperti pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Peta Kota Salatiga

Simpang Kumpulrejo terletak di ruas Jalur Lingkar Selatan Kota Salatiga (dapat dilihat pada Gambar 1.2) dan termasuk dalam bagian wilayah Kota IV. Sebagai pengembangan kegiatan yang berbasis pertanian (agrowisata dan agroindustri), industri (industri menengah dan besar) serta pemukiman. (DPU Kota Salatiga, 2010). Besarnya fungsi di daerah tersebut dapat dimungkinkan terjadi kecelakaan dan kemacetan. Kecelakaan tersebut kemungkinan disebabkan trase pada simpang tersebut turun tajam sehingga mengakibatkan jarak pandang kendaraan satu ke kendaraan lainnya terbatas. Puncak kemacetan sering terjadi pada pukul 20.00 sampai

dengan pukul 22.00 BBWI (Bagian Barat Waktu Indonesia).



Gambar 1.2. Gambar Lokasi Simpang Kumpulrejo

## 1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang permasalahan yang sudah dibahas, maka pokok permasalahan yang dikaji adalah :

- Bagaimana kapasitas dan tingkat kinerja di simpang bersinyal Kumpulrejo dalam melayani arus lalu lintas?
- Bagaimana kondisi geometri pada simpang bersinyal Kumpulrejo ?
- Bagaimana alternatif dan solusi penanganan simpang bersinyal Kumpulrejo?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- Mengetahui kapasitas dan tingkat kinerja simpang Kumpulrejo sesuai dengan analisis MKJI tahun 1997

- Mengetahui kondisi geometri pada simpang Kumpulrejo, sesuai dengan Rancangan Standar Nasional Indonesia T-14-2004
- Memberikan alternatif dan solusi penanganan Simpang Kumpulrejo

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah difokuskan pada manajemen kinerja simpang Kumpulrejo. meliputi karakteristik lalu lintas, setting lampu lalu lintas, kinerja lalu lintas di simpang dan redesain geometri simpang.

#### 1.5 Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini merujuk dari penelitian – penelitian sejenis sebelumnya, tetapi bukan merupakan salinan atau duplikasi dari penelitian sejenis yang sudah ada. Adapun penelitian sejenis dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Penelitian Sejenis

No	Penulis	Tahun Terbit	Tema Penelitian
1	Arief, dkk	2010	Re-Desain Geometrik Horisontal Ruas Amlapura - Kubu Tambahan Kota Bali
2	Erawati	2007	Identifikasi Kapasitas dan Kinerja Simpang Jalan Tol Krapyak Kota Semarang
3	Hartanto,dkk	2007	Pemecahan Masalah Kondisi Geometrik Pada Simpang Tiga Kariangau - Sukarno Hatta km 5,5 Balikpapan
4	Pujiastuti	2007	Pengaruh Geometri Jalan Terhadap Kecelakaan Tol di Kota Semarang dan Kota Cikampek
5	Risdiyanto	2011	Evaluasi Alinyemen Horisontal <i>Ring Road</i> Jogjakarta
6	Sumarsono, dkk	2010	Model Kecelakaan Lalu Lintas Ditukangan Karena Pengaruh Konsistensi Alinyemen Horisontal
7	Wijayanto, dan Dewi	2009	Identifikasi Kapasitas dan Kinerja Simpang Jalan S. Parman - Dr. Sutomo Kota Semarang

## **1.6 Persamaan dan Perbedaan Dengan Penulisan Sebelumnya**

Persamaan dan perbedaan antara penulisan ini dengan penulisan sebelumnya adalah sebagai berikut :

### **1.6.1 Persamaan**

- a. Adanya persamaan dalam menganalisis kapasitas dan tingkat kinerja persimpangan.
- b. Adanya persamaan dalam menganalisis kondisi geometri simpang.
- c. Adanya persamaan dalam analisa yang digunakan. Yaitu dengan menggunakan MKJI, 1997 untuk menghitung kapasitas dan tingkat kinerja persimpangan dan SNI, 2004 untuk menghitung geometri alinyemen horisontal dan vertikal.

### **1.6.2 Perbedaan**

- a. Penelitian sebelumnya mengambil Lokasi di Kota Bali, Semarang dan Yogyakarta. Adapun penelitian ini mengambil lokasi di Jalur Lingkar Selatan Kota Salatiga.
- b. Penelitian sebelumnya melakukan penelitian kapasitas dan tingkat kinerja simpang, pada simpang tiga lengan. Sedangkan pada penelitian ini meneliti kapasitas dan tingkat kinerja simpang empat lengan.
- c. Penelitian sebelumnya melakukan penelitian geometri jalan dengan membandingkan dua buah geometri jalan tol pada kondisi datar. Sedangkan pada penulisan ini hanya menganalisa geometri satu ruas jalan lingkar saja pada kondisi perbukitan.